

EYD-212

Heiti: Losun CO ₂ og CH ₄ frá lónum	Númer: 2	Flokkun: B	Dagsetning: 23.11.2007
---	----------	------------	------------------------

Lýsing á umhverfisþætti:

Við myndun uppistöðulóna fer undir vatn lífrænn massi sem fyrirfinnst í gróðri og jarðvegi í lónstæðinu. Við rotnun massans myndast metan (CH₄) og koldíoxíð (CO₂). Erlendar rannsóknir hafa leitt í ljós að losun þessara lofttegunda getur verið umtalsverð við myndun lóna en jafnframt ákaflega breytileg eftir aðstæðum. Eftir ákveðið tímabil nær losunin jafnvægi og er svipuð og frá náttúrulegum stöðuvötnum. Þeir þættir sem helst eru taldir hafa áhrif á magn losunar eru heildarmagn lífræns efnis í jarðvegi og gróðri sem fer undir vatn, styrkur súrefnis í vatnsbolnum, löggun og dýpi lóna, hitastig, kolefnisbúskapur og næringarefnastaða vistkerfa sem fara undir vatn. Magn losunar gróðurhúsalofttegunda frá íslenskum uppistöðulónum er ekki þekkt í dag en unnið er að því að meta þau gróðurhúsaáhrif sem myndun Gilsárlóns hefur haft í för með sér.

Umhverfisáhrif:

Gróðurhúsalofttegundir eins og CO₂ og CH₄ myndast við niðurbrot og oxun lífrænna efna. Nýmyndun lífræns efnis dregur aftur á móti úr styrk gróðurhúsalofttegunda í andrúmslofti. Hringrás vistkerfa á lífrænu efni þ.e. nýmyndun og niðurbrot er ákaflega mikilvæg og er mjög breytileg eftir árstíðum, sérstaklega á norðurslóðum. Við myndun lóna verða breytingar á ferlum nýmyndunar og niðurbrots, en misjafnt er eftir aðstæðum hvort og þá í hve miklu mæli þær breytingar leiða til aukinnar losunar gróðurhúsalofttegunda.

Umhverfisáætla:

Engin sérstök umhverfisáætla er talin vera til staðar vegna losunar gróðurhúsalofttegunda við nýmyndun lóna.

Fyrirbyggjandi stýring:

Rannsóknir á losun gróðurhúsalofttegunda frá uppistöðulónum hófust árið 2003 með rannsóknum á flæði gróðurhúsalofttegunda í og við Gilsárlón, inntakslón Blönduvirkjunar. Markmið verkefnisins er að meta þau gróðurhúsaáhrif sem myndun Gilsárlóns hefur haft í för með sér og að afla gagna sem geta nýst við að færa niðurstöður yfir á önnur lón.

Vöktun:

Núverandi rannsóknum á losun gróðurhúsalofttegunda frá uppistöðulónum lýkur árið 2007. Gert er ráð fyrir að þeim loknum liggja fyrir mat á mögulegri losun gróðurhúsalofttegunda vegna myndunar Gilsárlóns. Jafnframt mun liggja fyrir mat á áætlaðri losun frá lónum á Þjórsár- og Tungnaárvæðinu sem ætla má að sé komin í jafnvægi. Eftir á að ákveða framtíðarvöktun.

Ástæða flokkunar:

Losun gróðurhúsalofttegunda frá lónum flokkast sem B umhverfisþáttur þ.e. umhverfisþáttur sem veldur eða getur valdið umhverfisáhrifum. Ísland hefur fullgilt rammasamning Sameinuðu þjóðanna um loftlagsbreytingar og Kyoto-bókunina þar er þó ekki tekin með losun frá lónum. Sett hafa verið þjóðarmarkmið til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og takmarka notkun jarðefnaeldsneytis.